

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masa emas tumbuh kembang anak terjadi pada tahun-tahun pertama kehidupan, dimulai sejak janin dalam kandungan sampai anak berusia 2 tahun (Perpres RI No 43 Tahun 2012 Tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi, 2013). Periode ini merupakan masa emas (*golden period*), jendela kesempatan (*window opportunity*) sekaligus masa kritis (*critical Periode*) bagi otak anak dalam menerima berbagai masukan, pembelajaran dan pengaruh dari lingkungan disekitarnya baik yang bersifat positif maupun negatif (Rahayu S.KM, M.Ph et al., 2018).

Memaksimalkan masa emas tumbuh kembang anak sangat penting mengingat periode 2 tahun pertama ini merupakan masa yang "relatif pendek" dan tidak akan terulang kembali, maka orang tua dan keluarga harus memanfaatkan periode yang singkat ini untuk membentuk anak ke arah yang positif dengan cara memberikan masukan pembelajaran nilai-nilai positif, memberikan nutrisi dan gizi seimbang, memberikan stimulasi yang tepat serta memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Pengetahuan orang tua sangat penting dan bermanfaat bagi proses perkembangan anak secara keseluruhan karena orang tua dapat segera mengenali kelebihan proses perkembangan anaknya dan sedini mungkin memberikan stimulasi pada tumbuh kembang anak yang menyeluruh dalam aspek fisik, mental dan sosial (Hawadi, 2006).

Kurangnya pengetahuan orang tua mengenai masa emas tumbuh kembang anak dapat menyebabkan terganggunya perkembangan kognitif anak, yaitu tahapan kemampuan seorang anak dalam memperoleh makna dan pengetahuan dari pengalaman serta informasi yang ia dapatkan, meliputi proses mengingat, pemecahan masalah, dan juga pengambilan keputusan. Karena semakin baik pengetahuan ibu mengenai gizi dan tumbuh kembang,

maka semakin baik pula perkembangan kognitif anak (Dwi Rahmaulina & Hastuti, n.d.).

Selain itu kurangnya pengetahuan orang tua mengenai masa emas tumbuh kembang anak dapat menyebabkan keterlambatan bicara pada anak, karena tidak adanya stimulasi verbal dari orang tua (Handayani & Samiasih, 2008) dan dampak terbesar dari kurangnya pengetahuan masa emas tumbuh kembang anak adalah risiko kematian ibu pada saat melahirkan yang seharusnya bisa dicegah apabila ibu hamil dan keluarga memiliki pengetahuan dasar yang baik tentang kehamilan dan persalinan serta mendapatkan akses terhadap pelayanan antenatal (Yanti, Gusti, & Ayu, 2016)

Salah satu cara orang tua untuk mendapatkan pengetahuan tersebut adalah melalui internet, karena internet sebagai sumber belajar dapat mengakses berbagai referensi, baik yang berupa hasil penelitian, maupun artikel hasil kajian dalam berbagai bidang dan dapat mengakses informasi yang tersedia diseluruh dunia (*global world*) (Sasmita et al., 2020).

Informasi yang tersedia diinternet harus disajikan sesuai dengan kondisi tumbuh kembang anak, oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi masa emas tumbuh kembang anak mulai dari masa kehamilan sampai anak berusia dua tahun. Masalah yang terjadi saat ini adalah belum adanya aplikasi yang menggabungkan keduanya. Seperti penelitian perancangan aplikasi kesehatan ibu dan anak (KIA) berbasis android (Omgustian, Nurhadi, & Irawan, 2015) hanya meneliti pada saat masa kehamilannya saja dan penelitian deteksi dini tumbuh kembang anak usia 0-6 tahun berbasis aplikasi android (Kristianingsih, Mukhlis, & Ermawati, 2019) hanya meneliti anak setelah dilahirkan sampai usia 6 tahun.

Solusi dari permasalahan dan penelitian dari tugas akhir ini adalah dengan membuat sebuah aplikasi *smart phone* dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan pengembangan sistem yang terstruktur mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, perencanaan, *desain* dan pengembangan aplikasi kemudian diuji dengan *blackbock testing*.

Aplikasi masa emas tumbuh kembang anak berbasis android dapat menyediakan informasi mengenai masa emas tumbuh kembang anak secara

*real time* sesuai dengan tingkatan usia mulai dari masa kehamilan sampai anak berusia dua tahun.

Adapun sistem operasi (OS) *smart phone* yang digunakan adalah android, karena sampai April 2021 mempunyai *market share* terbesar di Indonesia yaitu 91.7% (Statcounter, 2021) dan bersifat *open source*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang muncul adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi *smart phone* berbasis android yang menyediakan informasi masa emas tumbuh kembang anak.
2. Bagaimana menyajikan informasi masa emas tumbuh kembang anak yang lengkap sesuai dengan usia dan perkembangan anak.

## **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi *smart phone* berbasis android yang menyediakan informasi mengenai masa emas tumbuh kembang anak secara lengkap sesuai dengan usia dan perkembangan anak.

## **1.4 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menyediakan informasi bagi ibu hamil seputar kehamilan secara *real time* sesuai dengan usia kehamilan.
2. Menyediakan informasi bagi orang tua mengenai tumbuh kembang anak sesuai dengan usia anak.
3. Menyediakan informasi bagi orang tua seputar parenting sesuai dengan usia anak.

## **1.5 Lingkup Tugas Akhir**

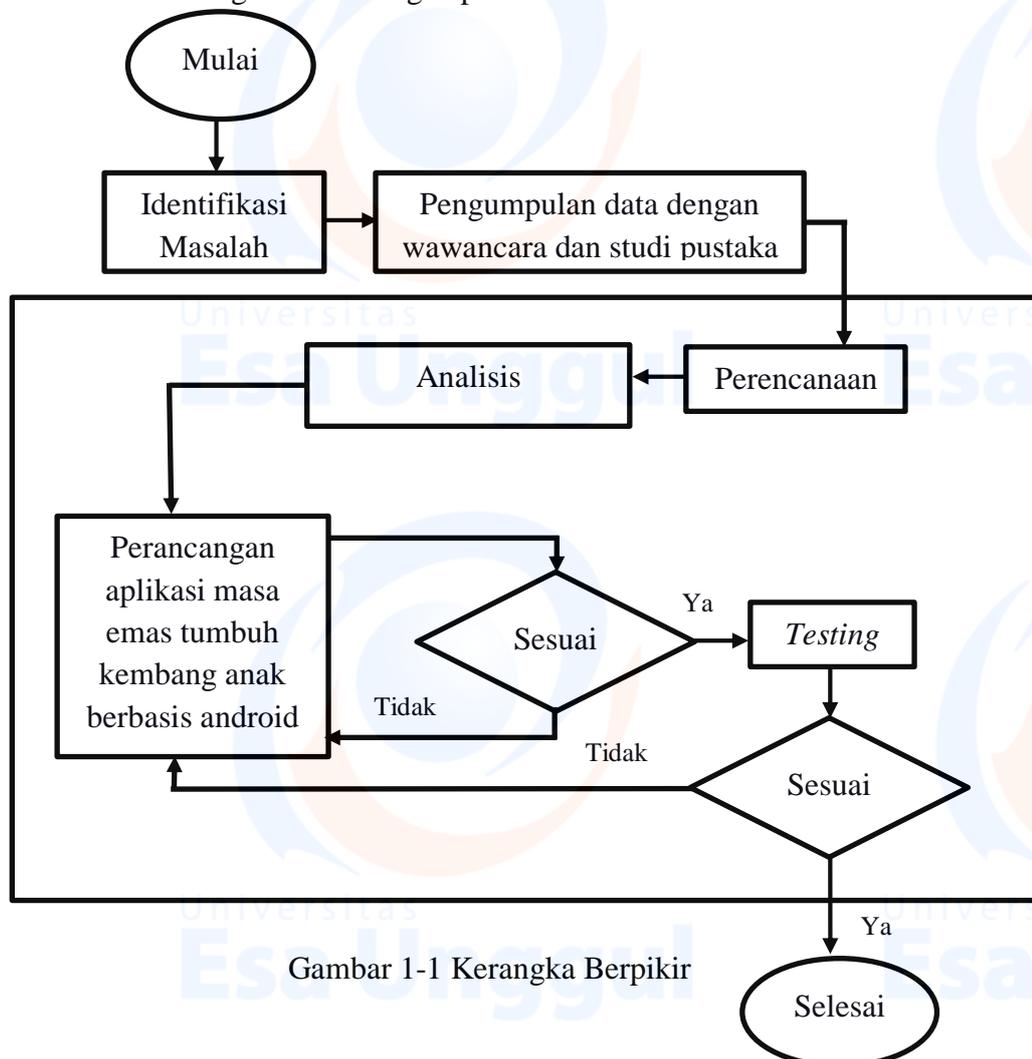
Adapun batasan masalah supaya penelitian dapat terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Aplikasi hanya dapat digunakan pada sistem operasi android.

2. Aplikasi terdiri dari dua konten utama, konten pertama mengenai masa kehamilan, sedangkan konten kedua mengenai masa tumbuh kembang dan *parenting*.
3. Informasi yang disajikan sesuai dengan perkembangan masa kehamilan atau masa tumbuh kembang anak.
4. Aplikasi hanya menyajikan informasi satu arah.
5. Aplikasi harus di *install* sehingga dapat digunakan pada saat *offline*.
6. Tahapan perancangan aplikasi hanya sampai *testing* tidak sampai *maintenance*.

### 1.6 Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran merupakan gambaran atau bagan dari proses penelitian yang mendeskripsikan suatu analisis pada proses penelitian. Berikut adalah gambar kerangka pemikiran :



Gambar 1-1 Kerangka Berpikir

Penjelasan kerangka pikiran sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Masalah yang diidentifikasi adalah seberapa pentingnya pengetahuan mengenai masa emas tumbuh kembang anak bagi orang tua. Yaitu tahap perkembangan anak dimulai dari masa kehamilan sampai anak berusia 2 tahun.

2. Pengumpulan Data dan Studi Kepustakaan

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara tatap muka kepada praktisi di bidang kehamilan, tumbuh kembang dan *parenting*. Selain itu juga dilakukan studi kepustakaan yaitu pengumpulan data didapat dari buku, jurnal dan artikel internet untuk digunakan sebagai acuan penelitian.

3. Perencanaan

Pada tahap ini akan dilakukan perencanaan atas aplikasi yang akan dibangun, dengan menganalisa kebutuhan dari tahapan sebelumnya

4. Analisis

Yaitu tahapan menganalisis sistem yang ada atau yang sedang diterapkan dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru maupun melakukan pengembangan dari sistem yang sudah ada dengan bantuan diagram alir. Pada tahap analisis dilakukan pula proses pengumpulan, penyeleksian dan pengolahan perancangan data sehingga dapat tercipta sistem yang dapat memberikan manfaat dan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi.

5. Pembangunan Aplikasi

Pembuatan aplikasi menggunakan Android Studio, aplikasi ini dirancang untuk mengembangkan aplikasi yang berbasis android.

6. Testing

Tahap ini merupakan tahap pengujian terhadap aplikasi yang dibuat agar dapat berjalan dengan semestinya. jika pada tahap testing ini aplikasi yang dibuat mengalami masalah, maka tahapan tersebut akan kembali ke tahap perancangan. Untuk menganalisa kesalahan yang terjadi pada proses tersebut.

## 1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

### 1. BAB 1 Pendahuluan

Berisi latar belakang penelitian berupa : (a) penjelasan ringkas yang tepat dan membuka pemahaman atas kajian yang akan dilakukan, dilanjutkan dengan (b) penjelasan tentang kebenaran situasi (*problem-solution*) atau (*prospect-future*) dan menjadi inti dari rumusan masalah (*problem or prospect definition*) yang menunjukkan kelemahan atau kekurangan yang harus diatasi atau diselesaikan atau kualitas yang harus dicapai. (c) Penjelasan dan penegasan tentang “(i) tujuan penelitian, (ii) batasan (*limitation of problems or issues*), (iii) kerangka berpikir (iv) kerangka metodologi ringkas.

### 2. BAB 2 Tinjauan Pustaka

Menunjukkan sumber pengetahuan yang menjadi dasar dan mendukung argumentasi penelitian (sesuai yg diuraikan dalam kerangka berpikir) diwajibkan untuk melakukan eksplorasi literatur dari sumber yang *kredibel* seperti buku ataupun jurnal ilmiah. Untuk menjaga kekinian pengetahuan, dianjurkan untuk merangkum minimal tiga jurnal ilmiah terkini yang relevan dengan topik penelitian.

### 3. BAB 3 Metode

Metode disesuaikan dengan konteks kajian penelitian. Metode dapat juga berupa pendekatan baru dan memberikan *justifikasi* dari pendekatan yang dipilih. Sesuai konsep atau konteks, penelitian harus mengikuti disiplin metode yang digunakan.

### 4. BAB 4 Hasil dan Pembahasan

Menjelaskan hasil penelitian, termasuk prosedur yang dijalankan, tolak ukur yang dipakai dan indikator keberhasilannya. Dari hasil evaluasi dapat diperlihatkan tercapainya pelaksanaan penelitian (solusi yang ditawarkan dapat menyelesaikan persoalan yang didefinisikan pada pernyataan masalah, atau bagaimana sebuah *future* dapat direalisasikan atau didekati)

5. BAB 5 Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dan pandangan alternatif (bilamana terdapat peluang saran untuk pengembangan bagi pelaksanaan penelitian lanjutan). Kesimpulan harus dapat ditarik dari awal mulai identifikasi masalah, tujuan penelitian, pembahasan, dan hasil pembahasan.